28/05/2015 - Ford usa peça feita em impressora 3D para vencer as 24 horas de Daytona

A Ford venceu as 24 Horas de Daytona deste ano usando um coletor de admissão feito em impressora 3D no motor EcoBoost 3.5 do carro preparado pela equipe Chip Ganassi com Felix Sabates. Este é um exemplo de como a nova tecnologia está sendo usada pela marca para acelerar o desenvolvimento de peças tanto para seus carros de linha como de competição.
"As impressoras 3D mudaram totalmente o processo de desenvolvimento dos nossos carros de corrida", diz Victor Martinez, engenheiro do motor 3.5 EcoBoost de competição. "A impressão 3D avançou de tal maneira nos últimos anos que em questão de horas podemos criar peças reais para uso nos carros de corrida. Foi exatamente o que fizemos nas 24 Horas de Daytona deste ano."

Das pistas para as ruas
A Ford começou a usar a impressão 3D décadas atrás, adquirindo a terceira impressora 3D produzida no mundo, em 1988. O processo foi usado inicialmente para produzir protótipos de teclas e botões. Com o aprimoramento da tecnologia, a qualidade das peças ganhou extrema precisão e as peças tornaram-se cada vez mais utilizáveis.
O acabamento das peças impressas em 3D ficou tão suave e preciso que agora elas são usadas em aplicações reais – em protótipos de veículos para testes de durabilidade e no carro de corrida da Ford que venceu a 53ª edição das 24 Horas de Daytona em janeiro.

Laboratório de protótipos
No mundo competitivo das corridas de enduro, assim como no laboratório de protótipos da Ford, a busca pelo aumento da confiabilidade e da potência nunca para. "Podemos projetar uma peça inteiramente nova e, uma semana depois, tê-la pronta na mão", diz Martinez. "Isso dá aos engenheiros de desenvolvimento mais tempo para testes, acerto e refinamento."
As peças projetadas em computador são primeiro esculpidas em argila e depois enviadas para o laboratório rápido de protótipos da Ford, onde são analisadas e colocadas em uma das muitas impressoras 3D. Cerca de uma semana depois, a peça está pronta para ser limpa, pintada e usada.
"Começamos a projetar as mudanças do nosso coletor de admissão no final da temporada 2014 do campeonato TUDOR United SportsCar", explica Martinez. "Para ganhar tempo, criamos várias opções em impressora 3D e testamos seu desempenho no dinamômetro e na pista. O resultado é um coletor mais leve e com melhor fluxo de ar."

Prova de resistência
Nas 24 Horas de Daytona, os engenheiros da Ford Performance optaram por um coletor de admissão feito em impressora 3D, com difusores de fibra de carbono. O carro da equipe Chip Ganassi Racing venceu a clássica corrida com os pilotos Scott Dixon, Kyle Larson, Jamie McMurray e o brasileiro Tony Kanaan.
"O protótipo do coletor excedeu as nossas expectativas nos testes e decidimos usá-lo na corrida", conta Martinez. "Adicionamos os difusores, pintamos e ele ficou pronto para a pista."
"Foi um grande dia para a Ford e para a equipe Ganassi", diz Raj Nair, vice-presidente de Desenvolvimento Global do Produto da Ford. "Contamos com um grande carro e grandes

pilotos, junto com a potência, confiabilidade e economia de combustível do motor EcoBoost." A Ford agora quer repetir o desempenho na próxima corrida do campeonato TUDOR United SportsCar, o Grande Prêmio de Belle Isle, em 30 de maio.

Burson-Marsteller